

Dual-Phonogeräte 1966/67

Sie können mehr von Ihren Platten hören!

Sie können alles hören, was in Ihren Platten steckt! Aber nur mit wirklich guten Abspielgeräten – mit Geräten von Dual. Denn Dual ist spezialisiert in der Herstellung von Phonogeräten und eine der traditionsreichsten Fabriken für Plattenspieler. Eine Schwarzwälder Fabrik, die auf allen Kontinenten für Präzisionsarbeit bekannt ist. Darüber hinaus hat Dual eine reiche Erfahrung auf dem Gebiete der Stereophonie und der High Fidelity – der höchsten Wiedergabetreue. Kurz: Dual ist richtungweisend für moderne Phonotechnik. Das zeigt sich im preiswerten Dual S 410, das beweist der in aller Welt außergewöhnlich erfolgreiche Dual 1009. Und jetzt setzt der Dual 1019 den Maßstab für eine neue Klasse von Hi-Fi-Plattenspielern.

Für welches Dual-Gerät Sie sich auch entscheiden, Sie können immer sicher sein, einen perfekten Plattenspieler gewählt zu haben. Dual-Phonogeräte sind bekannt für originalgetreue Wiedergabe und sichere Funktion, weil sie bis ins Detail sorgfältig konstruiert und gefertigt werden. Sie entsprechen dem modernsten Stand der Technik und sind zukunftssicher durch Stereo-Tonabnehmersysteme und durch die Minipond-Technik, die eine für Kristallsysteme ungewöhnlich geringe Auflagekraft von 3,5 bis 4,5 p ermöglicht. So fortschrittlich die Technik ist, so modern ist auch die Gestaltung der Dual-Geräte. Sie haben klare, unverwechselbare Formen. Aus gutem Grund sind die Gehäuse aller Dual-Koffergeräte aus Holz. Von jeher wird Holz beim Bau hochwertiger Klangkörper verwendet – weil es nicht klirrt, sondern klingt. Diese Koffer haben einen robusten, abwaschbaren Bezugsstoff und einen versenkbaren Tragegriff. Viele besondere Eigenschaften, viele Gründe also, sich für einen Dual zu entscheiden.

Dual bietet eine große Skala der verschiedensten Geräte:

Plattenspieler, manuell betätigte Geräte, bei denen Schallplatten einzeln aufgelegt werden.

Plattenwechsler, Universal-Geräte, können als manuelle oder automatische Einzelspieler, wie auch als automatische Plattenwechsler verwendet werden. Alle Dual-Plattenwechsler haben eine freitragende, selbststabilisierende Wechselachse zum Abspielen bis zu 10 Schallplatten. Ohne das Spiel zu unterbrechen, lassen sich Schallplatten auswechseln oder ergänzen. Ebenso können abgespielte Platten entfernt werden, ohne daß die Wechselachse herausgenommen werden muß.

Phonokoffer, entweder mit eingebautem Plattenspieler oder Plattenwechsler. Zum Anschluß an ein Rundfunkgerät oder an einen Verstärker mit Lautsprecher. Stereo-Wiedergabe kann mit Hilfe von zwei gleichwertigen Rundfunkgeräten oder mit einem Stereo-Rundfunkgerät oder einem Stereo-Verstärker mit zwei Lautsprechern erzielt werden.

Verstärkerkoffer, komplette Geräte mit eingebautem Verstärker und Lautsprecher, selbständige Übertragungsanlagen also. Stereo-Wiedergabe wird erreicht: entweder durch ein zusätzliches Rundfunkgerät oder durch einen zusätzlichen Einkanal-Verstärker mit Lautsprecher (ausgenommen Dual P 412 BN).

Heimgeräte, komplette Wiedergabeanlagen – monaural oder stereo – die sich harmonisch in jeden Wohnstil einfügen. Holz und Metall, ästhetisch aufeinander abgestimmt, geben diesen Geräten die besondere Note. Sie sind komplett mit Verstärker und Lautsprecher ausgerüstet und mit Plattenspieler oder -wechsler lieferbar.
Bei den monauralen Heimgeräten wird Stereo-Wiedergabe entweder durch ein zusätzliches Rundfunkgerät oder durch einen zusätzlichen Einkanal-Verstärker mit Lautsprecher erzielt.

Stereo-Anlagen, Stereophonie – ein begeisterndes Erlebnis! Der Wohnraum weitet sich zum Konzertsaal. Der Standort einzelner Instrumente läßt sich erkennen: so räumlich erklingt die Musik. Anspruchsvollen Musikfreunden, die vollendete Stereophonie erleben möchten, bietet Dual eine reiche Auswahl kompletter Stereo-Anlagen. Weitere Einzelheiten über die Stereo-Technik finden Sie in unserer Druckschrift W 90.

Stereo-Schallplatten können selbstverständlich mit allen Dual-Geräten auch bei monauraler Wiedergabe einwandfrei abgespielt werden.

Lieferungsmöglichkeiten und Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Dual Gebrüder Steidinger
7742 St. Georgen/Schwarzwald

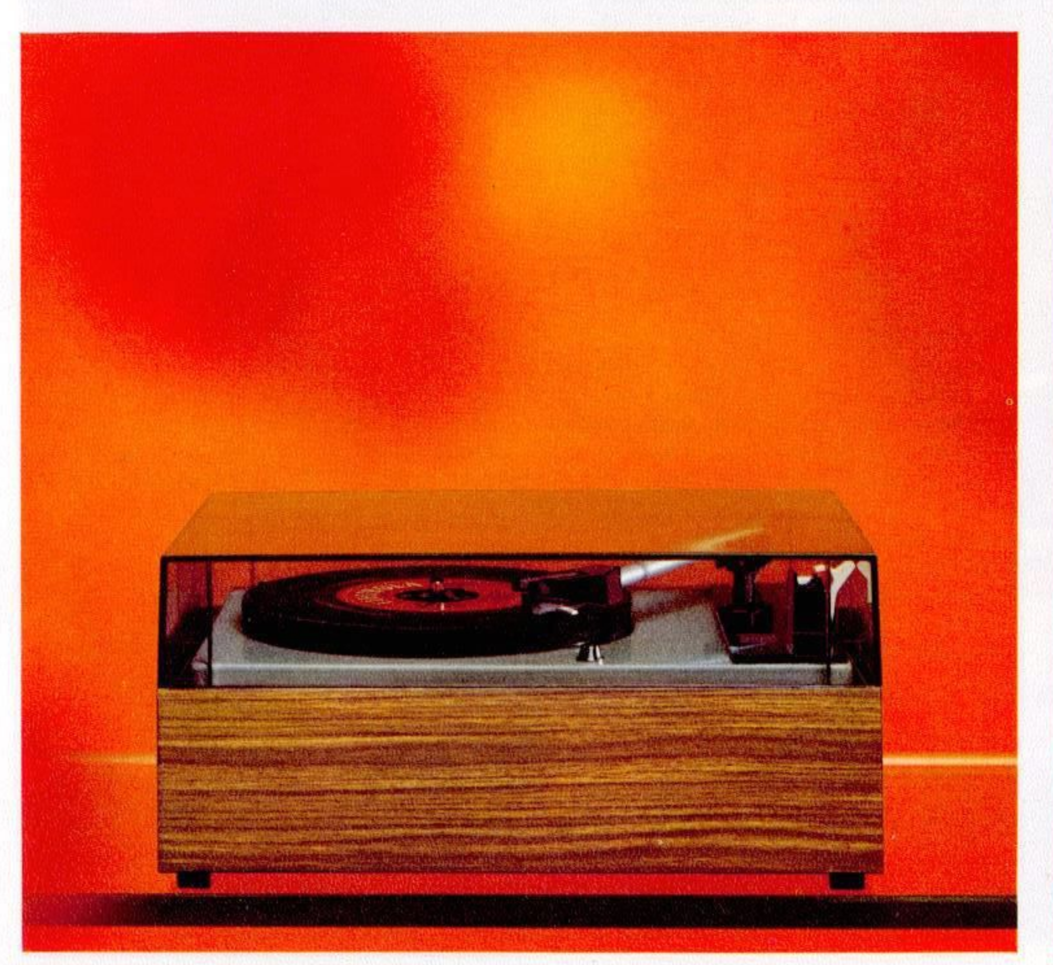
Plattenspieler-Tischgerät und -Phonokoffer

Dual S 410

Plattenspieler-Tischgerät mit leicht getönter Klarsichthaube (KH 3) aus Plexiglas (ein guter Staubschutz). Anschlußfertig für Rundfunkgerät oder Verstärker. Eingebauter Dual 410 (ausführlich beschrieben auf Seite 18). Umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom.

Maße: 302x228x144 mm, Gewicht: 3 kg.

Der Holzsockel (HR 1), edelholzfurniert, Farbe nußbaum, ist auch als Zubehör einzeln lieferbar (Maße: 300x225x88 mm).



Dual P 410

Plattenspieler-Phonokoffer zum Anschluß an Rundfunkgerät oder Verstärker. Eingebauter Dual 410 (ausführlich beschrieben auf Seite 18). Umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom. Haltevorrichtung im Kofferdeckel für zehn 17-cm-Schallplatten. Kabelfach.

Kofferfarben: perlweiß/anthrazit oder perlweiß/granadarot.

Maße: 335x275x160 mm, Gewicht: 3,7 kg.



Plattenspieler-Verstärkerkoffer



Dual P 412 BN

Plattenspieler-Verstärkerkoffer für Batterie- oder Netzbetrieb. Eingebauter Dual 412 mit 9 Volt-Batteriemotor und elektronischer Drehzahlregelung. Ausführung sonst wie Dual 410 (Seite 18). Automatische Umschaltung von Netz- auf Batteriebetrieb. Transistor-Verstärker mit Gegentakt-Endstufe 1,6 Watt. Lautstärke- und Klangregler, Netzschalter, 4 Watt-Spezial-Lautsprecher im Kofferdeckel. Sechs handelsübliche Monozellen 1,5 Volt gemeinsam für Verstärker und Motor. Bei Netzbetrieb umschaltbar auf 110/220 Volt Wechselstrom. Spieldauer bei Batteriebetrieb bis zu 1000 17-cm-Schallplattenseiten.

Kofferfarben: perlweiß / anthrazit oder perlweiß / granadarot.

Maße: 345x275x175 mm, Gewicht: 5,3 kg.



Dual P 410 V 1

Plattenspieler-Verstärkerkoffer. Eingebauter Dual 410 (ausführlich beschrieben auf Seite 18). Vierstufiger Transistor-Verstärker mit eisenloser 4 Watt-Gegentakt-Endstufe, Netzschalter, physiologische Lautstärkeregelung, getrennte Höhen- und Tiefenregelung, Ausgang für zweiten Kanal (Stereo), kräftiger 4 Watt-Spezial-Lautsprecher im abnehmbaren Kofferdeckel. Umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom. Leistungsaufnahme 22 VA, Kabelfach im Kofferdeckel.

Kofferfarben: perlweiß / anthrazit oder perlweiß / granadarot.

Maße: 340x275x168 mm, Gewicht: 5,6 kg.

Dual P 410 V

Ausführung wie Dual P 410 V 1, mit folgenden Abweichungen:
Zweistufiger Einkanal-Röhren-Verstärker mit 4 Watt-Endpentode. Leistungsaufnahme 40 VA.
Maße: 345x270x170 mm, Gewicht: 6,6 kg.



Dual H 410 V 1

Plattenspieler-Heimgerät. Eingebauter Dual 410 (ausführlich beschrieben auf Seite 18). Vierstufiger Transistor-Verstärker mit eisenloser 4 Watt-Gegentakt-Endstufe. Netzschalter, physiologische Lautstärkeregelung, getrennte Höhen- und Tiefenregelung, Ausgang für zweiten Kanal (Stereo). Kräftiger 4 Watt-Spezial-Lautsprecher im abnehmbaren Oberteil. Umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom. Leistungsaufnahme 22 VA. Kabelfach im Oberteil. Versenkbarer seitlicher Tragegriff.

Ausführung: Holz, nußbaumfurniert, kombiniert mit anthrazitfarbigem Bezugsstoff. Maße: 350x270x163 mm, Gewicht: 6,5 kg.

Die Abbildung unten zeigt den Dual H 410 V1 mit der Klarsichthaube KH 3 aus Plexiglas. Ein guter Staubschutz! Sie ist als Zubehör lieferbar.



Plattenwechsler-Tischgerät, -Phonokoffer, -Verstärkerkoffer



Dual S 1010 A

Plattenwechsler-Tischgerät mit Klarsichthaube (KH 4), anschlußfertig für Rundfunkgerät oder Verstärker. Eingebauter Dual 1010 A (ausführlich beschrieben auf Seite 18). Umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom. Holzsockel edelholzfurniert, Farbe nußbaum.

Maße: 350x300x186 mm, Gewicht: 5,8 kg.

Der Holzsockel (HR 2) ist auch als Zubehör einzeln lieferbar und paßt zu den Plattenwechslerchassis Dual 1010 A, 1011, 1009, 1019 (Maße: 350x295x100 mm).



Dual P 1010 A

Plattenwechsler-Phonokoffer zum Anschluß an Rundfunkgerät oder Verstärker. Eingebauter Dual 1010 A (ausführlich beschrieben auf Seite 18). Umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom. Kabelfach im Kofferunterteil. Haltevorrichtung für zehn 17-cm-Schallplatten im Kofferdeckel.

Kofferfarben: perlweiß / anthrazit oder perlweiß / granadarot.

Maße: 375x330x180 mm, Gewicht: 6,7 kg.

Dual P 1010 V

Ausführung wie Dual P 1010 AV mit folgenden Abweichungen:
Zweistufiger Einkanal-Röhren-Verstärker mit 4 Watt-Endpentode. Leistungsaufnahme 50 VA.
Maße: 395x345x185 mm, Gewicht: 9,9 kg.



Dual P 1010 AV

Plattenwechsler-Verstärkerkoffer. Eingebauter Dual 1010 A (ausführlich beschrieben auf Seite 18). Vierstufiger Transistor-Verstärker mit eisenloser 4 Watt-Gegentakt-Endstufe, Netzschalter, physiologische Lautstärkeregelung, getrennte Höhen- und Tiefenregelung, Ausgang für zweiten Kanal (Stereo). 5-Watt-Spezial-Lautsprecher im abnehmbaren Kofferdeckel. Das Gerät ist umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom. Leistungsaufnahme 22 VA. Kabelfach im Kofferdeckel.

Kofferfarben: perlweiß / anthrazit oder perlweiß / granadarot.

Maße: 395 x 345 x 185 mm, Gewicht: 9,6 kg.

Die Abwurfsäule AS 9 nimmt zehn 17-cm-Schallplatten mit großem Mittelloch auf. Sie ist als Zubehör für alle Plattenwechsler lieferbar.



Dual H 1010 AV

Plattenwechsler-Heimgerät. Eingebauter Dual 1010 A (ausführlich beschrieben auf Seite 18). Vierstufiger Transistor-Verstärker mit eisenloser 4 Watt-Gegentakt-Endstufe. Netzschalter, physiologische Lautstärkeregelung, getrennte Höhen- und Tiefenregelung. Ausgang für zweiten Kanal (Stereo). 5 Watt-Spezial-Lautsprecher im abnehmbaren Oberteil. Das Gerät ist umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom. Leistungsaufnahme 22 VA. Kabelfach im Unterteil. Versenkbarer seitlicher Tragegriff.

Ausführung: Holz, nußbaumfurniert, kombiniert mit anthrazitfarbigem Bezugsstoff.

Maße: 405 x 345 x 185 mm, Gewicht: 10,2 kg.

Die Abbildung unten zeigt den Dual H 1010 AV mit der Plexiglas-Klarsichthaube KH 4. Ein guter Staubschutz! Sie ist als Zubehör lieferbar.



Dual P 1010 AV 52

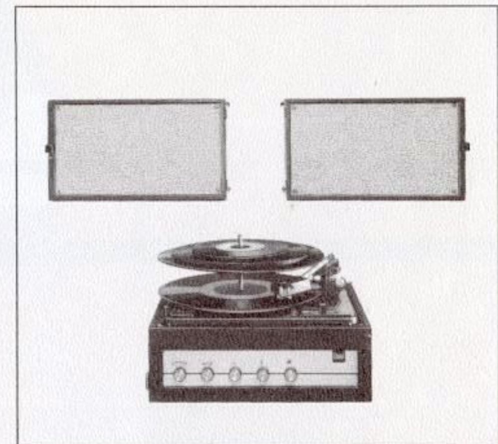
Plattenwechsler-Stereoanlage. Die vier Teile dieser Anlage lassen sich zu einem transportablen Koffer zusammenfügen. Eingebauter Dual 1010 A (ausführlich beschrieben auf Seite 18). 2 x vierstufiger Stereo-Transistor-Verstärker mit eisenlosen 2 x 4 Watt-Gegentakt-Endstufen. Netzschalter, physiologische Tandem-Lautstärkeregelung. Getrennte Höhen- und Tiefenregelung, gemeinsam auf beide Kanäle wirksam. Balanceregler, Stereo-Schalter, 2 Boxen mit je einem 5 Watt-Breitband-Lautsprecher. Das Gerät ist umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom. Leistungsaufnahme 25 VA. Kabelfach im Kofferunterteil.

Kofferfarbe: perlweiß / anthrazit.
Maße: 553 x 380 x 185 mm, Gewicht: 12,1 kg.

Dual P 1011 V 26

Ausführung wie Dual P 1010 AV 52, mit folgenden Abweichungen: Eingebauter Dual 1011 (ausführlich beschrieben auf Seite 18). Zweistufiger Stereo-Röhren-Verstärker mit 2 x 4 Watt-Endpentode. Leistungsaufnahme 60 VA.

Maße: 545 x 380 x 210 mm, Gewicht: 13,3 kg.





Dual HS 10

Stereo-Heimgerät. Die drei Teile dieses Gerätes lassen sich zu einer transportablen Einheit zusammenfügen. Eingebauter Plattenwechsler Dual 1010 A (ausführlich beschrieben auf Seite 18). 2 x vierstufiger Stereo-Transistor-Verstärker mit eisenlosen 2 x 4 Watt-Gegentakt-Endstufen, physiologische Tandem-Lautstärkeregelung. Getrennte Höhen- und Tiefenregelung, gemeinsam auf beide Kanäle wirksam. Balanceregler, Stereo-Schalter, zwei 5 Watt-Breitband-Lautsprecher. Der HS 10 ist umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom. Leistungsaufnahme 25 VA, Kabelfach im Unterteil. Versenkbarer seitlicher Tragegriff.

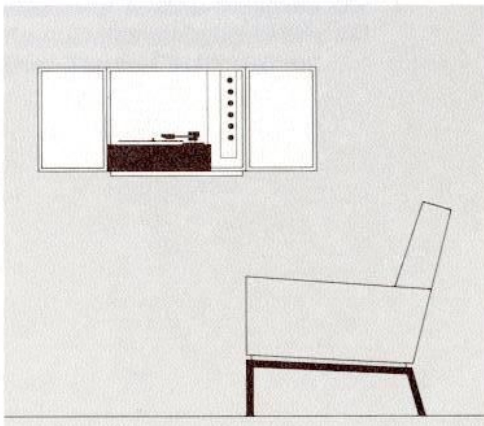
Ausführung: Holz, nußbaumfurniert, kombiniert mit anthrazitfarbigem Bezugsstoff.

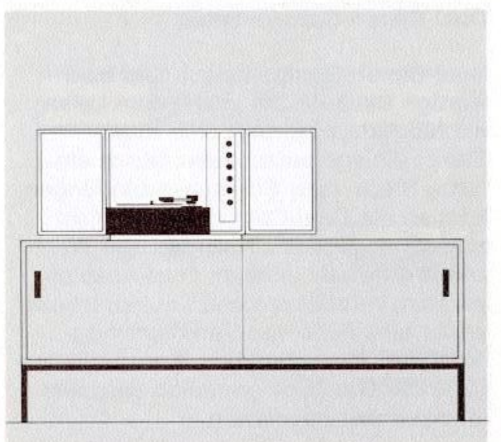
Maße: 410 x 340 x 185 mm,
Gewicht: 11,3 kg.

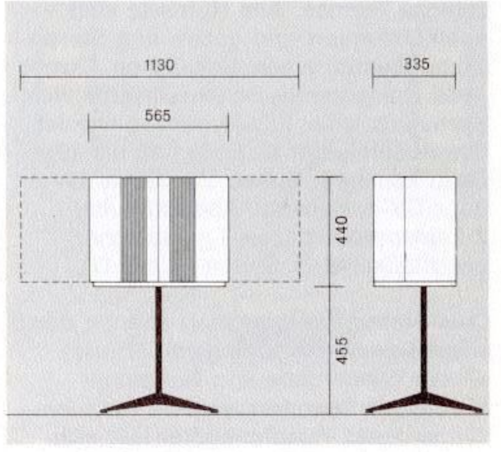
Dual HS 20

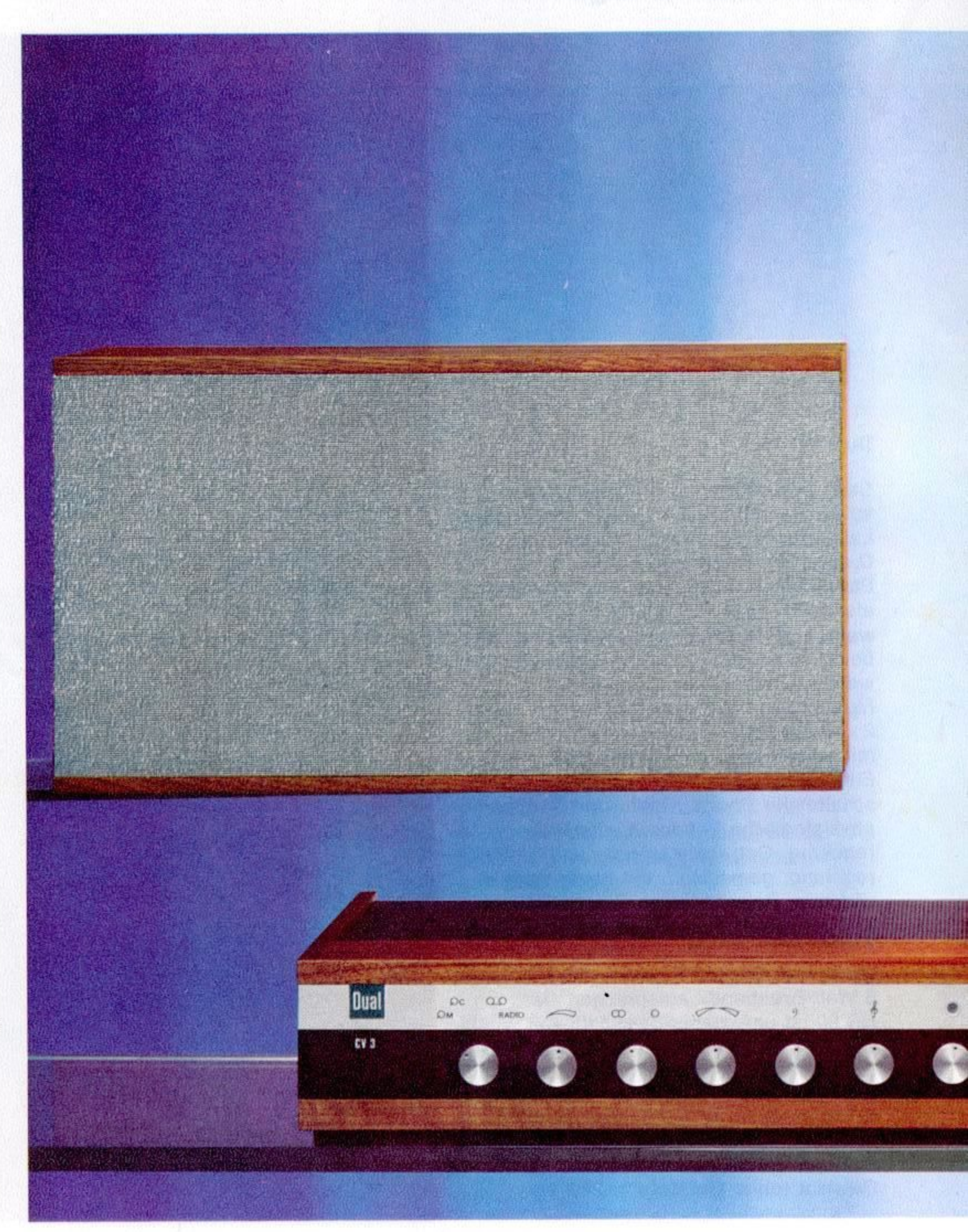
Stereo-Heimanlage. Kompakte, sofort spielbereite Einheit, Plattenwechsler und Lautsprecherboxen zum Ausschwenken. Dieses Modell ist verwendbar als Standgerät mit Gerätefuß GF 1 (Zubehör), als Tisch- oder Wandgerät. Zur Erweiterung der Stereo-Basis können die beiden Lautsprecherboxen abgenommen werden. Eingebauter Dual 1010 A (ausführlich beschrieben auf Seite 18). 2 x vierstufiger Transistor-Verstärker mit eisenlosen 2 x 4 Watt-Gegentakt-Endstufen. Netzschalter, Eingangsschalter für Phono, Radio und Tonband, physiologische Tandem-Lautstärkeregelung. Getrennte Höhen- und Tiefenregelung, gemeinsam auf beide Kanäle wirksam. Balanceregler, Stereo-Schalter, zwei genormte Eingangsbuchsen für Anschluß an Rundfunk und Tonband in Mono und Stereo. 2 Boxen mit je einem 6 Watt-Breitband-Lautsprecher. Der HS 20 ist umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom. Leistungsaufnahme 25 VA. Kabelfach im Steuerteil für Netz- und Lautsprecherkabel (CA 3). Ausführung: Holz, nußbaumfurniert.

Maße: s. Skizze rechts (mm).
Gewicht (ohne Gerätefuß): 24,2 kg.









Dual-Stereo-Componenten

Dual-Stereo-Componenten sind hochwertige Bauteile, die selbst dem Laien die Möglichkeit geben, eine Heim-Stereo-Anlage aufzubauen. Durch einfache Steck- oder Schraubverbindungen können die Dual-Componenten leicht zusammengeschaltet werden. Die Wahl zwischen verschiedenen Dual-Abspielgeräten, Verstärkern und Lautsprechern ergibt eine Fülle von Variationsmöglichkeiten. Die vollendete Stereo-Wiedergabe der Dual-Componenten wird alle Musikkenner begeistern.

Dual-Stereo-Componenten haben klare, zeitlose Formen. Alle Holzteile sind edelholzfurniert und geben den Stereo-Componenten einen wohnlichen Akzent. Jede Componente ist einzeln erhältlich. Kernstück jeder Wiedergabeanlage ist das Abspielgerät (s. Seiten 18 bis 22). Dazu kommen: Stereo-Verstärker CV 3 oder CV 4, Konsole, Abdeckhaube, 2 Lautsprecherboxen, Lautsprecheranschlußkabel (s. Seiten 14 bis 17).

Dual-Stereo-Componenten können durch einen Rundfunkempfangsteil (Tuner) für die Wiedergabe von Rundfunksendungen erweitert werden. Auch ein vorhandenes Rundfunkgerät läßt sich anschließen. Dadurch wird bei Rundfunkempfang eine höhere Klangfülle erzielt. Jeder gute Fachhändler gibt über Erweiterungsmöglichkeiten Auskunft.

Einige Beispiele der Kombinationsmöglichkeiten mit Dual-Stereo-Componenten:

1. Preisgünstige Stereo-Anlage

Plattenwechsler Dual S 1010 A
Stereo-Verstärker CV 3
2 Lautsprecherboxen CL 7
Lautsprecher-Anschlußkabel CA 3 (2x4 m)

2. Hi-Fi-Stereo-Anlage

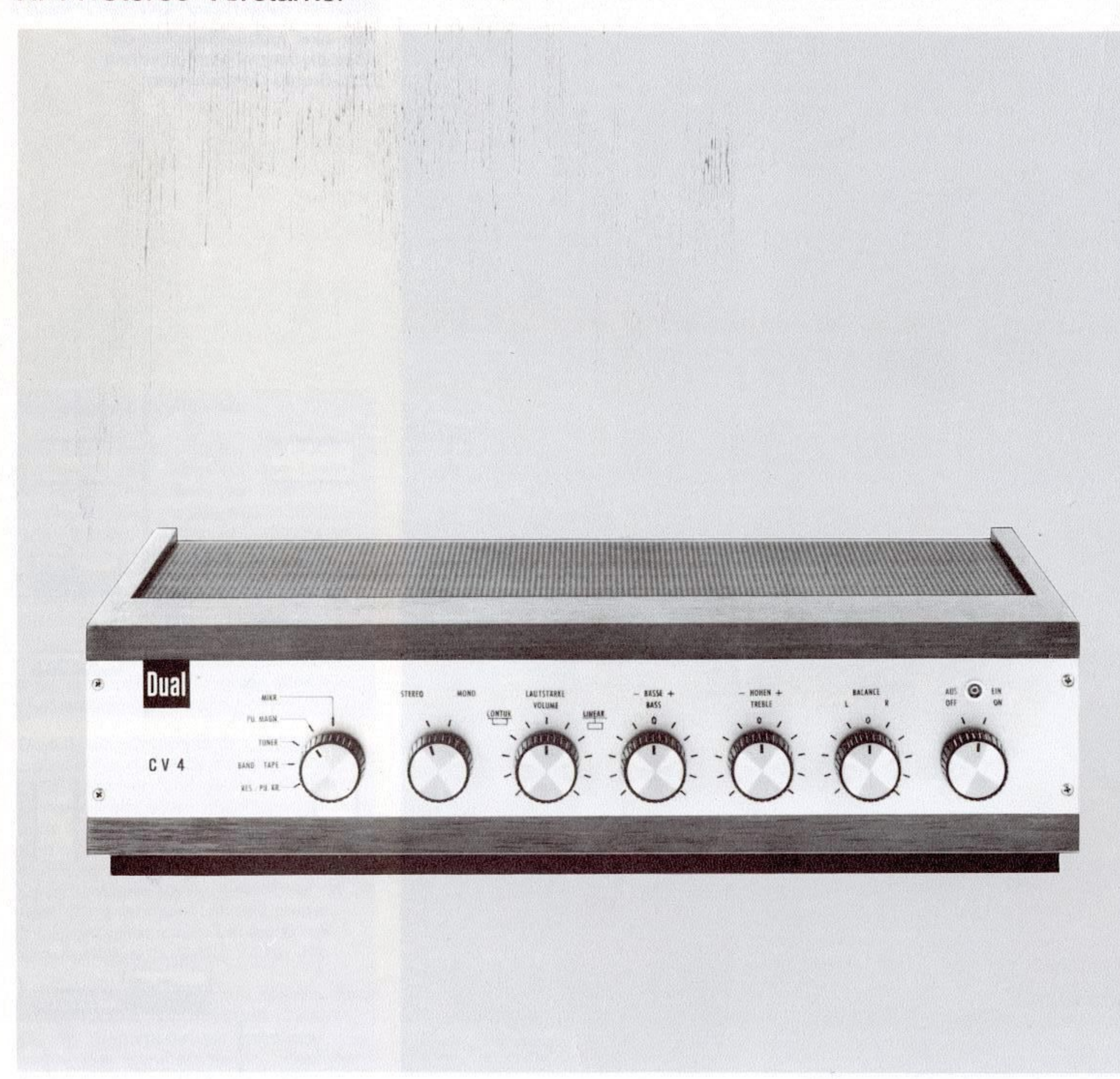
Hi-Fi-Plattenspieler Dual 1009 T 607
Konsole CK 2, Abdeckhaube CH 1
Stereo-Verstärker CV 3
2 Lautsprecherboxen CL 4
Lautsprecher-Anschlußkabel CA 3 (2x4 m)

3. Hi-Fi-Stereo-Anlage für Anspruchsvolle

Hi-Fi-Plattenspieler Dual 1019 T 501
Konsole CK 2
Abdeckhaube CH 1
Stereo-Verstärker CV 4
2 Lautsprecherboxen CL 8
Lautsprecher-Anschlußkabel CA 3 (2x4 m)

Hier zwei Aufbau-Beispiele der Kombinationsmöglichkeiten mit Dual-Stereo-Componenten:





Hi-Fi-Stereo-Verstärker CV 4 und CV 3

Die Dual-Verstärker sind mit Transistoren bestückte Hi-Fi-Stereo-Vollverstärker, in denen der Entzerrer-Vorverstärker bereits enthalten ist. Beide Verstärker entsprechen den Anforderungen nach DIN 45500. Sie zeichnen sich besonders durch modernste Schaltungstechnik mit äußerst verzerrungsarmen eisenlosen Gegentakt-Endstufen aus. Übersichtliche, klar gegliederte Regeleinrichtungen, formschöne, moderne Gehäuse sind weitere hervorstechende Merkmale. Holz: edelholzfurniert, Farbe nußbaum.

Technische Daten CV 4

Ausgangsleistung: 2 x 20 Watt-Musikleistung. 2 x 16 Watt-Dauertonleistung. Klirrfaktor ≦ 1 % bei einer Leistungsbandbreite von 40 Hz bis 12,5 kHz.

Frequenzgang: 20 Hz – 20 kHz ± 1,5 dB (gemessen bei mechanischer Mittelstellung der Klangregler), Baßregelbereich gemessen bei 40 Hz = ± 17 dB. Höhenregelbereich gemessen bei 16 kHz = ± 17 dB.

Eingänge: Mikrofon 3 mV, Phono-Magnet 4 mV, Tuner 350 mV, Tonband 350 mV, Reserve 350 mV.

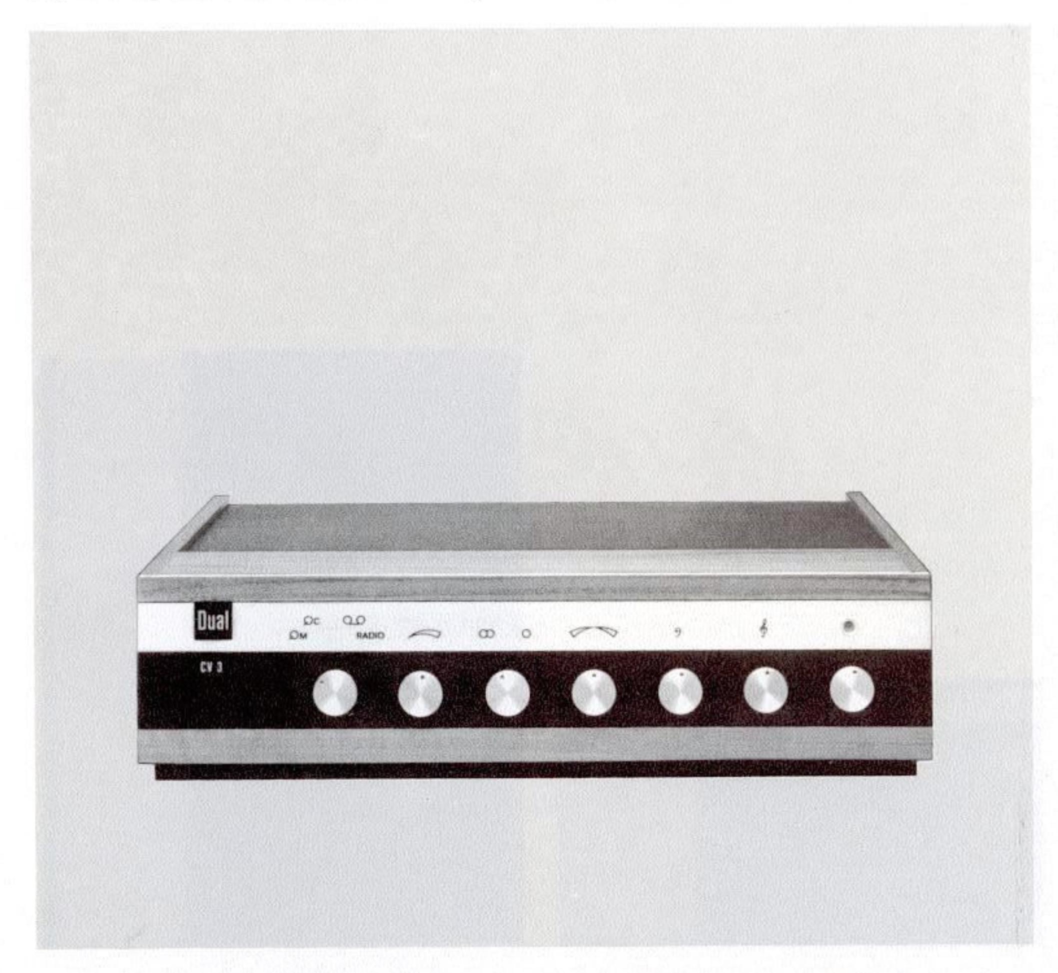
Ausgang: 2 getrennte Lautsprecher-Normbuchsen für Impedanzen 5–16 Ω, Anschluß mit Kabeln CA 3.

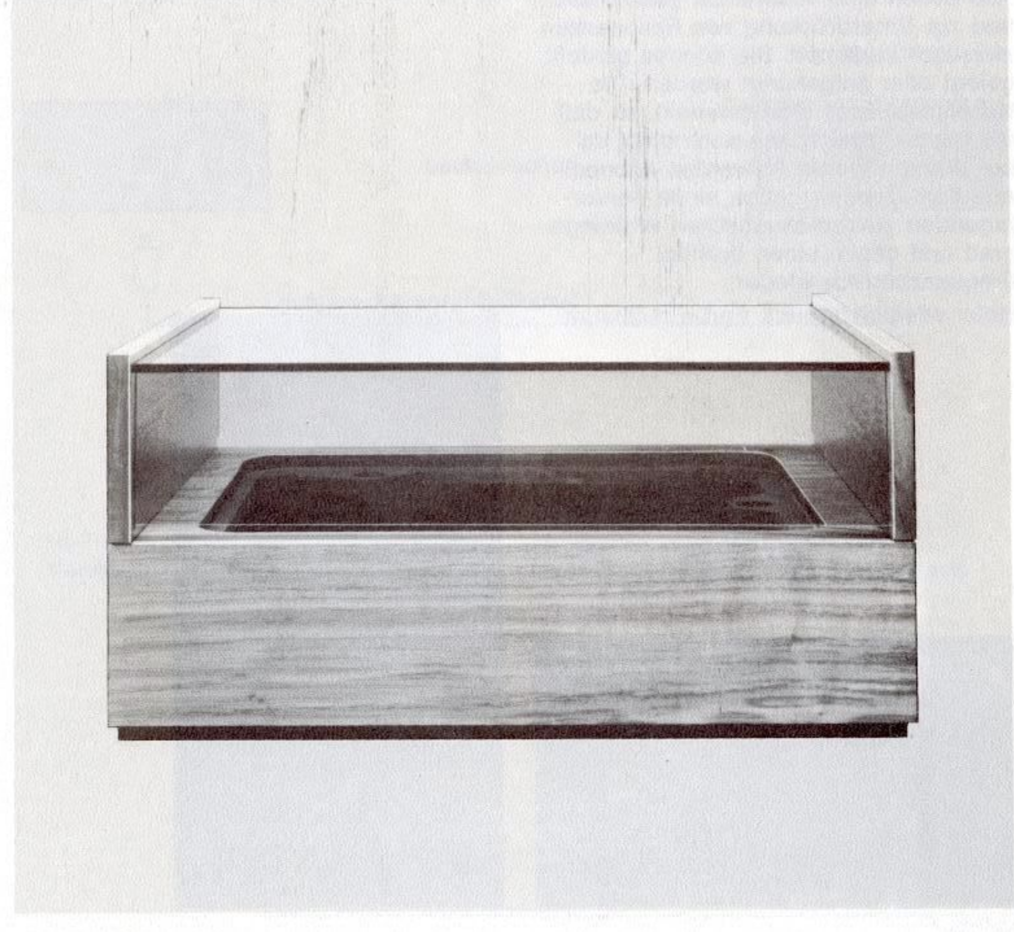
Regeleinrichtungen: Eingangswahlschalter, Mono-Stereo-Schalter, abschaltbare gehörrichtige Lautstärkeregelung, Baß- und Höhenregler in Tandemfunktion, Balanceregelung 12 dB, Netzschalter und Kontroll-Lampe.

Bestückung: 23 Transistoren, 3 Dioden, 1 Silizium-Gleichrichter.

Maße: 420 x 280 x 108 mm, Gewicht: 6,5 kg.

Hi-Fi-Stereo-Verstärker, Abdeckhaube mit Konsole





Technische Daten CV 3

Ausgangsleistung: 2 x 6 Watt-Dauerton. Klirrfaktor $\leqq$ 1% bei einer Leistungsbandbreite von 40 Hz bis 12,5 kHz.

Frequenzgang: 20 Hz bis 20 kHz ± 1,5 dB (gemessen bei linearer Einstellung der Klangregler). Baßregelbereich gemessen bei 40 Hz = + 15 – 10 dB. Höhenregelbereich gemessen bei 16 kHz = + 15 – 20 dB.

Eingänge: Phono-Magnet 5 mV (entzerrt nach RIAA). Phono-Kristall 200 mV, Tonband 200 mV, Radio 200 mV.

Ausgang: 2 getrennte Lautsprecher-Normbuchsen für Impedanzen 5–16 Ω. Anschluß mit Kabeln CA 3.

Regeleinrichtungen: Eingangswahlschalter, Mono-Stereo-Schalter, gehörrichtige Lautstärkeregelung, Balanceregelung 12 dB, Baß- und Höhenregler in Tandemfunktion, Netzschalter und Kontroll-Lampe.

Bestückung: 21 Transistoren, 3 Dioden, 1 Selengleichrichter.
Maße: 420 x 280 x 108 mm, Gewicht: 6,5 kg.

Abdeckhaube CH 1

Diese leicht getönte, durchsichtige Plexiglashaube mit edelholzfurnierten Seitenteilen in der Farbe nußbaum schützt das Phonogerät vor dem Verstauben. Sie kann aufgeklappt oder ganz abgenommen werden. Auch bei geschlossener Haube lassen sich Schallplatten aller Größen einzeln abspielen. Die Abdeckhaube paßt nur zu der Konsole CK 2.

Maße: 420 x 362 x 98 mm, Gewicht 1,9 kg.

Konsole CK 2

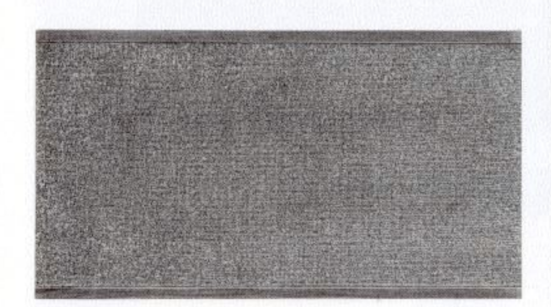
Konsole für Geräte der Serien Dual 1009, 1010 A und 1019. Holz: edelholzfurniert, Farbe nußbaum.

Maße: 420 x 362 x 108 mm, Gewicht: 2,3 kg.

Hi-Fi-Lautsprecherboxen

Alle Boxen sind vollständig geschlossen und zur Unterdrückung von Resonanzen akustisch bedämpft. Sie können gestellt, gelegt oder aufgehängt werden. Die Kabelanschlüsse sind versenkt, so daß die Lautsprecherboxen auch dicht an der Wand angebracht werden können. Alle Lautsprecher haben einen hervorragenden elektro-akustischen Wirkungsgrad und geben einen breiten Frequenzbereich wieder.

Holz: edelholzfurniert, Farbe nußbaum.



Hi-Fi-Lautsprecherbox CL 4

Bestückung: ein Spezial-Tiefton-Lautsprecher 215 mm Ø, ein Spezial-Mittel-Hochton-Lautsprecher 130 mm Ø. Frequenzweiche: zwei LC-Filter, Steilheit 12 dB / Oktave, Trennfrequenz 800 Hz, Übertragungsbereich: 60 Hz – 18 kHz ± 6 dB. Belastbarkeit: 20 Watt Musikprogramm. Impedanz: 5 Ω bei 800 Hz.

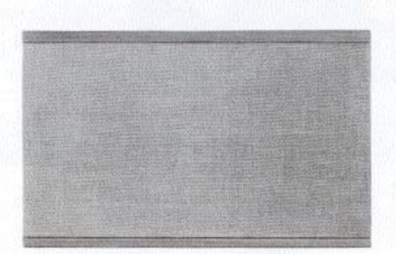
Maße: 480x270x180 mm, Gewicht: 6,5 kg.



Hi-Fi-Lautsprecherbox CL 6

Bestückung: ein Spezial-Tiefton-Lautsprecher 245 mm Ø, ein Spezial-Mittel-Hochton-Lautsprecher 130 mm Ø. Frequenzweiche: zwei LC-Filter, Steilheit 12 dB / Oktave, Trennfrequenz 800 Hz, Übertragungsbereich: 50 Hz – 18 kHz ± 6 dB. Belastbarkeit: 25 Watt Musikprogramm. Impedanz: 5 Ω bei 800 Hz.

Maße: 595x330x220 mm, Gewicht: 10,5 kg.



Hi-Fi-Lautsprecherbox CL 7 (Buchbox)

Bestückung: ein Spezial-Tiefton-Lautsprecher 90 mm Ø, ein Spezial-Breitband-Lautsprecher 130 mm Ø. Übertragungsbereich: 100 Hz – 18 kHz ± 6 dB. Belastbarkeit: 15 Watt Musikprogramm. Impedanz: 5 Ω bei 800 Hz.

Maße: 262x200x160 mm, Gewicht: 3,3 kg.

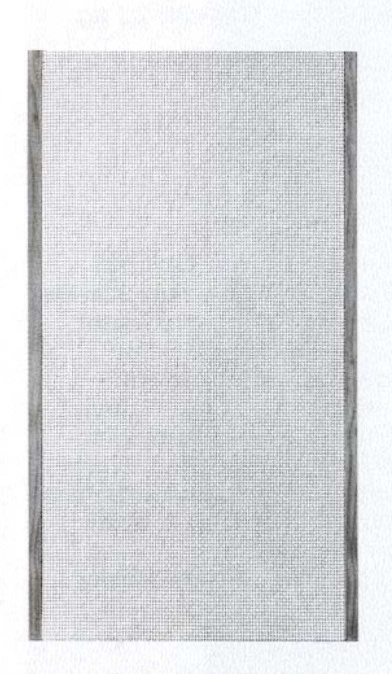


Hi-Fi-Lautsprecherbox CL 8

Bestückung: ein Spezial-Tiefton-Lautsprecher 245 mm Ø, zwei Spezial-Mittel-Hochton-Lautsprecher 130 mm Ø. Frequenzweiche: zwei LC-Filter, Steilheit 12 dB/Oktave, Trennfrequenz 800 Hz, Übertragungsbereich: 40 Hz – 18 kHz ± 6 dB. Belastbarkeit: 30 Watt Musikprogramm. Impedanz: 5 Ω bei 800 Hz.

Maße: 595x330x220 mm, Gewicht: 11,6 kg.

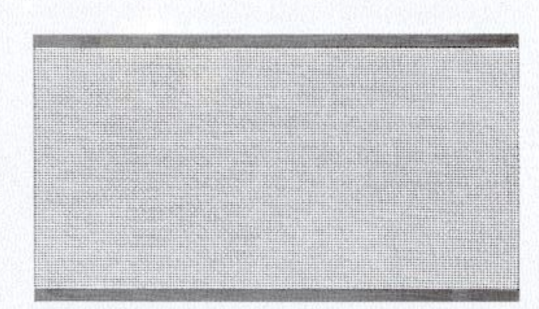
Lautsprecherboxen



Lautsprecherbox CL 3

Bestückung: ein Spezial-Breitband-Lautsprecher 245 mm Ø, ein Mittelton-Lautsprecher 95 mm Ø, ein Hochton-Lautsprecher 95 mm Ø.
Übertragungsbereich: 75 Hz – 16 kHz.
Belastbarkeit: 20 Watt Musikprogramm.
Impedanz: 5 Ω bei 800 Hz.

Maße: 595 x 330 x 220 mm, Gewicht: 9,4 kg.

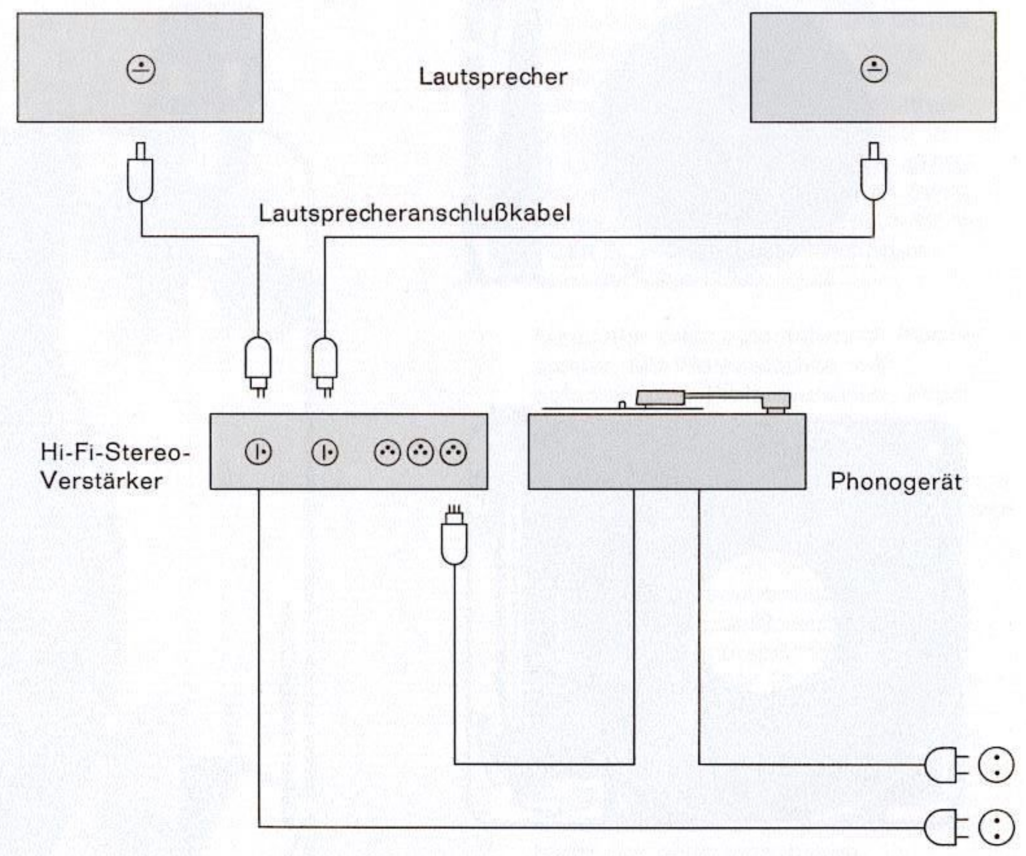


Lautsprecherbox CL 2

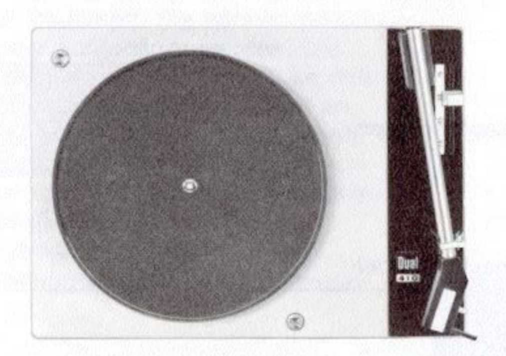
Bestückung: ein Spezial-Breitband-Lautsprecher 260 / 180 mm, ein Hochton-Lautsprecher 130 mm Ø. Übertragungsbereich: 90 Hz – 16 kHz.
Belastbarkeit: 10 Watt Musikprogramm.
Impedanz: 5 Ω bei 800 Hz.

Maße: 480 x 270 x 180 mm, Gewicht: 6,2 kg.

Aufbauschema



Die Abbildung zeigt schematisch die Zusammenschaltung der Dual-Stereo-Componenten zu einer kompletten Stereo-Anlage. Zum Anschluß der Lautsprecherboxen wird das Lautsprecher-Anschlußkabel CA 3 (2 x 4 m) verwendet. Dieses Kabel ist einzeln zu beziehen. Alle anderen Kabel sind bereits an den Geräten.

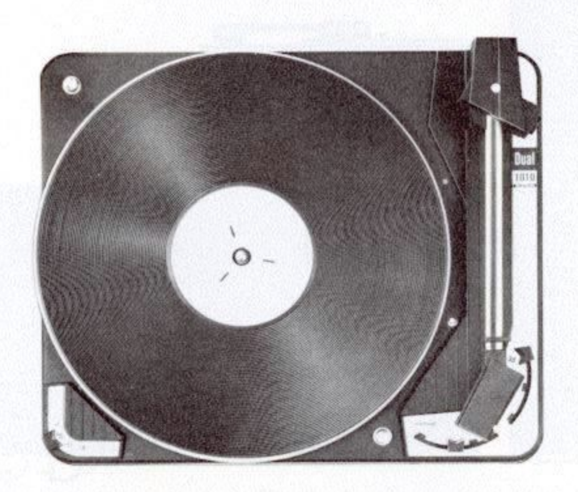


Dual 410 Plattenspieler

Für alle Schallplattenarten und -größen. Vier Geschwindigkeiten: 16²/₃, 33¹/₃, 45 und 78 Umdrehungen pro Minute. Moderner, verwindungssteifer Leichtgewichts-Tonarm mit eingebautem Dual-Stereo-Kristallsystem CDS 630 mit Mikro- und Normalsaphir. Tonarmverriegelung. Getrennter Kurzschließer für beide Stereo-Kanäle. Zweipol-Dual-Asynchronmotor. Umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom, 50 oder 60 Hz. Leistungsaufnahme 8 VA. Automatische Treibradentlastung, Plattenteller-Bremse. Durch die patentierte Transport- und Entnahme-Sicherung ist der Dual 410 leicht von oben einzubauen. Mit Netz- und Stereo-Tonabnehmerkabel.

Maße: 280 x 205 mm, Gewicht: 2,2 kg.

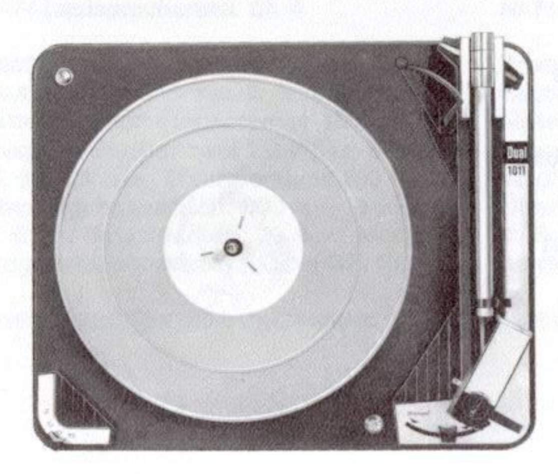
Dual 410/T 500



Dual 1010 A Plattenwechsler

Für alle Schallplattenarten und -größen. Vier Geschwindigkeiten: 16²/₃, 33¹/₃, 45 und 78 Umdrehungen pro Minute. Universalgerät, verwendbar als manueller vollautomatischer Einzelspieler und als automatischer Plattenwechsler für 10 Schallplatten gleicher Größe mit freitragender, selbststabilisierender Wechselachse. Moderner, verwindungssteifer Leichtgewichts-Tonarm mit geringer Trägheitsmasse. Tonarmverriegelung. Getrennte Kurzschließer für beide Stereo-Kanäle. Einsteckkopf mit Haltegriff-Verriegelung, Bestückung Dual-Stereo-Kristallsystem CDS 630. Bequeme Bedienung durch zwei Schiebetasten. Zweipol-Dual-Asynchronmotor. Umschaltbar auf 110, 150, 220 Volt Wechselstrom, 50 oder 60 Hz. Automatische Treibradentlastung. Plattenteller mit 270 mm Durchmesser. Netz- und Stereo-Tonabnehmerkabel. Durch die patentierte Transport- und Entnahme-Sicherung ist der Dual 1010 A leicht von oben einzubauen.
Maße: 329 x 274 mm, Gewicht: 4,2 kg.

Dual 1010 A/T 500





Dual 1011 Plattenwechsler

Funktionsmerkmale wie Dual 1010 A. Zusätzlich automatische Plattengrößen-Einstellung. Dadurch können Schallplatten verschiedener Durchmesser gemischt gespielt werden. Plattenteller mit 230 mm Durchmesser. Netz- und Stereo-Tonabnehmerkabel. Durch die patentierte Transport- und Entnahme-Sicherung ist der Dual 1011 leicht von oben einzubauen.

Maße: 329 x 274 mm, Gewicht: 3,9 kg.

Dual 1011/T 500



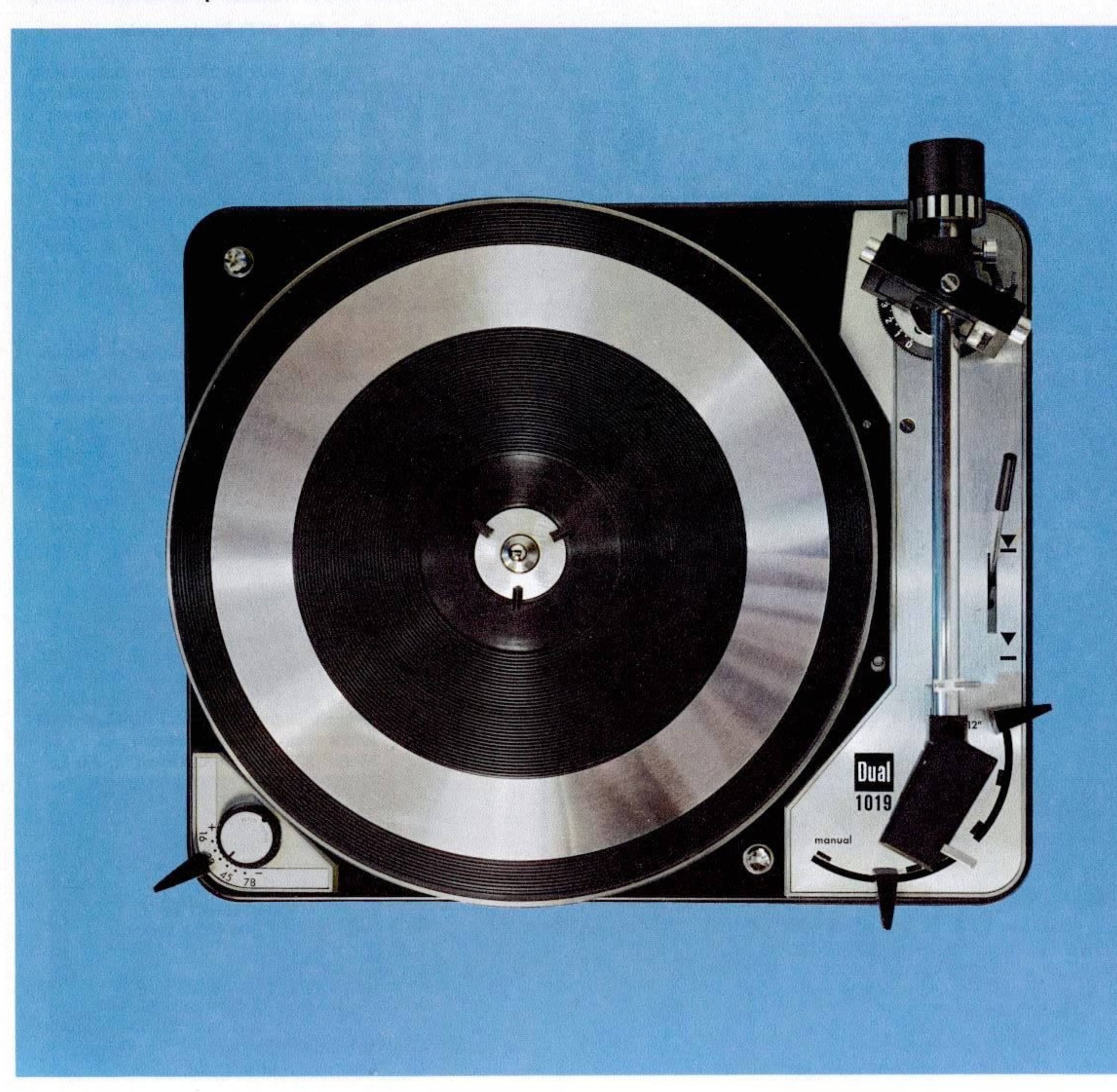
Dual 1009 Hi-Fi-Plattenspieler

Der Dual 1009 besitzt technische Merkmale, die ihn zu einem ungewöhnlichen Welterfolg geführt haben. Die daraus resultierende Großserienfertigung ermöglichte den außerordentlich günstigen Preis dieses Hi-Fi-Plattenspielers. Der Dual 1009 übertrifft in allen Meßwerten die nach DIN 45500 festgelegten Anforderungen an Schallplatten-Abspielgeräte der Heim-Studio-Technik. Hier kurz das Wichtigste über den Dual 1009:

Manueller oder automatischer Plattenspieler. Mit Wechselachse vollautomatischer Plattenwechsler. Hohe Gleichlaufkonstanz durch 3,4 kg schweren Plattenteller aus nichtmagnetischem Metall. In allen Bewegungsrichtungen ausbalancierter ‚schwereloser' Studio-Metalltonarm. Auflagekraft von 0 bis 7 p kontinuierlich einstellbar. Drehzahl-Feinregulierung von 6 % in allen vier Drehzahlbereichen. Radialelastisch und transportsicher aufgehängter streuarmer Dual „Continuous-Pole"-Motor. Umschaltbar auf 110, 220 Volt Wechselstrom, 50 oder 60 Hz. Netz- und Stereo-Tonabnehmerkabel. Durch die patentierte Transport- und Entnahme-Sicherung ist der Dual 1009 leicht von oben einzubauen.
Maße: 329 x 274 mm, Gewicht: 7,0 kg.
Folgende Standardausführungen sind lieferbar:

Dual 1009/T 651 mit
Shure-Magnetsystem M 44 M-G
Dual 1009/T 607 mit
B & O-Magnetsystem Sp 1
Dual 1009/T 606 ohne System

Bei Verwendung eines Magnetsystems ist der Dual-Entzerrer-Vorverstärker TVV 43 erforderlich (s. Seite 23 „Tonabnehmersysteme und Entzerrer-Vorverstärker").



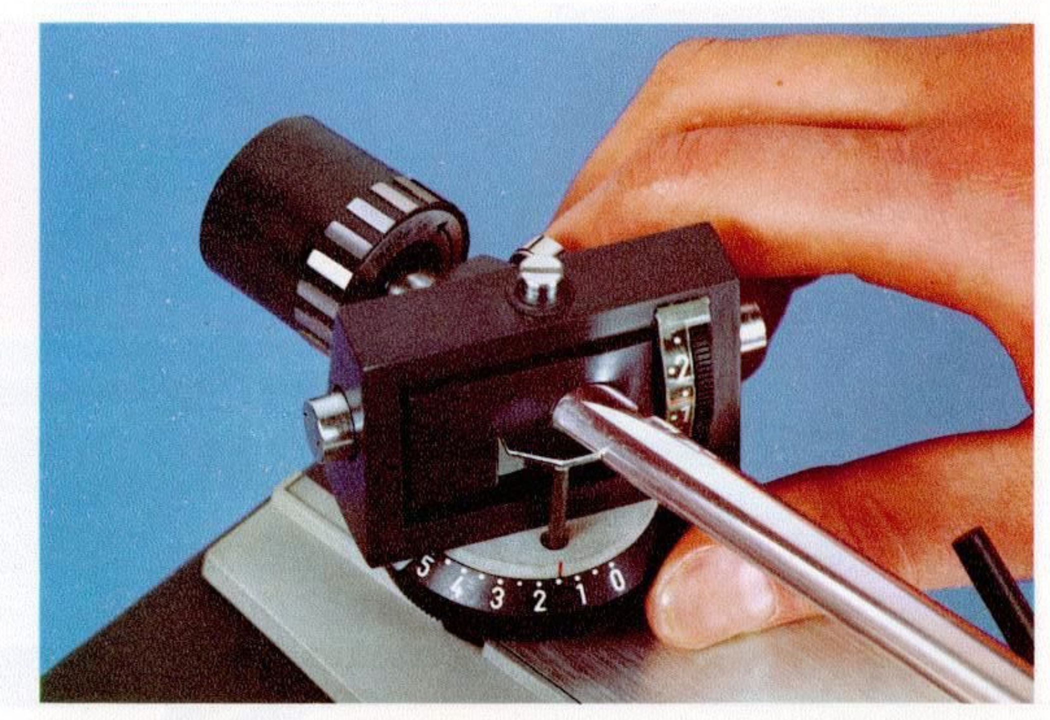
Dual 1019 Hi-Fi-Plattenspieler

Der Dual 1019 ist das Spitzengerät des Dual-Hi-Fi-Programms. Er setzt den Maßstab für eine neue Klasse automatischer Plattenspieler. Der Dual 1019 übertrifft in allen Meßwerten die nach DIN 45 500 festgelegten Anforderungen an Schallplatten-Abspielgeräte der Heim-Studio-Technik. Daraus resultiert perfekte Abtastung der Tonrille und damit originalgetreue Wiedergabe. In den USA – dem anspruchsvollsten Hi-Fi-Markt der Welt – hat der Dual 1019 bereits seine Bewährungsprobe bestanden und in kurzer Zeit die Spitzenposition in seiner Geräteklasse errungen. Die vielen hervorragenden Eigenschaften des in aller Welt erfolgreichen Dual 1009 besitzt auch der Dual 1019: mechanisch unkomplizierter Aufbau, ‚schwereloser' Tonarm mit extrem geringer Masse.
Kontinuierliche Einstellung der Tonarmauflagekraft von 0 bis 5 p. Rückwirkungsfreie Abstellautomatik, damit betriebssicher ab 0,5 p Auflagekraft. Leistungslose Drehzahl-Feinregulierung innerhalb 6 %. Radial-elastisch und transportsicher aufgehängter, streuarmer „Continuous-Pole"-Motor. Hohe Gleichlaufkonstanz durch dynamisch ausgewuchteten 3,4 kg schweren, nichtmagnetischen Plattenteller. Erschütterungsfreie Bedienung durch Schiebetasten. Manuelles und automatisches Abspielen einzelner Schallplatten. Selbststabilisierende Wechselachse für Schallplatten aller Normgrößen. Netz- und Stereo-Tonabnehmerkabel. Durch die patentierte Transport- und Entnahme-Sicherung ist der Dual 1019 leicht von oben einzubauen.

Aber darüber hinaus bietet der Dual 1019 neue und exklusive Merkmale, wie sie bisher noch kein Hi-Fi-Plattenspieler in sich vereinigen konnte: Antiskating, Tonarmlift, Mitlaufachse für Einzelspiel.

Antiskating

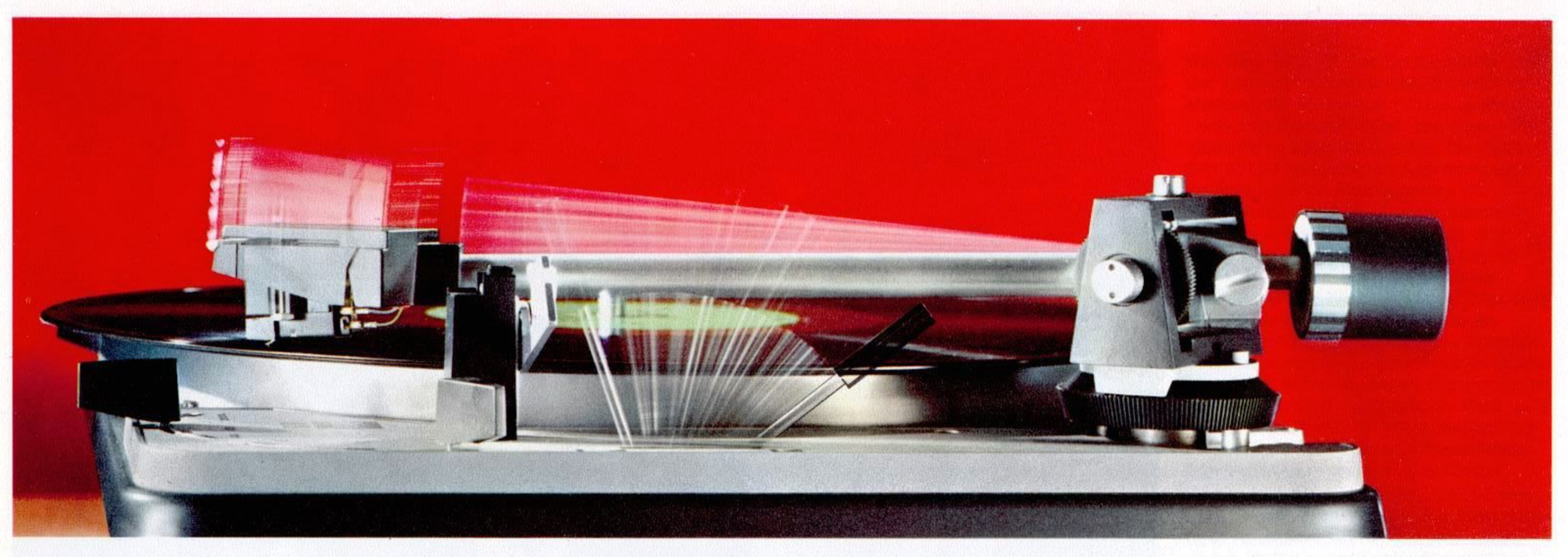
Skating – das ist die Kraft, die den Tonarm zum Plattenzentrum zieht. Das verursacht höhere Belastung der linken (inneren) Rillenflanke und Verzerrungen im rechten Kanal. Die kontinuierlich regelbare Antiskating-Einrichtung für Tonarmauflagekräfte von 0 bis 5 p kompensiert exakt die Skatingkraft und verteilt damit die Auflagekraft gleichmäßig auf beide Flanken der Schallrille. Das bedeutet perfekte Abtastung und verzerrungsfreie Tonwiedergabe bei kleinerer Auflagekraft. Und durch geringere Auflagekräfte werden auch die Platten noch mehr als bisher geschont.



Mitlaufachse

Die Mitlaufachse für Einzelspiel löst ein altes Problem bei automatischen Hi-Fi-Plattenspielern auf einfachste Weise: Reibung zwischen Schallplatte und feststehender Mittelachse beeinflußt die Wiedergabequalität. Die neue auswechselbare Mitlaufachse ist jedoch so im Plattenteller gelagert, daß sie sich mit der Schallplatte dreht und keinerlei Reibung entstehen kann. Auch damit wurde eine wichtige Forderung ernsthafter Hi-Fi-Anhänger erfüllt.





Tonarmlift

Der Dual 1019 ist mit einem Tonarmlift für manuelle und automatische Steuerung ausgestattet. Erschütterungsfrei, exakt und rillengenau kann der Tonarm an jeder beliebigen Stelle der Schallplatte behutsam abgesenkt und direkt abgehoben werden. Durch leichtes Antippen wird der Tonarmlift ausgelöst. Er hat eine Viskositätsdämpfung. Die Absenkgeschwindigkeit ist unabhängig von der Temperatur. Der Tonarmlift ist integrierter Bestandteil des Dual 1019 und löst bei automatischem Betrieb selbsttätig aus.

Studiotonarm

Ein weiteres besonderes Merkmal des Dual 1019 ist der in allen notwendigen Bewegungsebenen gewichtsbalancierte Ganzmetalltonarm. Die vertikale und horizontale Lagerreibung sind um mehr als eine Größenordnung kleiner als die kleinste Auflagekraft. Der Tonarmkopf ist aus einer Magnesiumlegierung und dadurch extrem leicht. Damit wird eine erhebliche Verbesserung der Steifigkeit bei gleichzeitiger Verringerung der Schwingmasse des Tonarmes erzielt. Deshalb ist er auch spurtreu und unempfindlich gegen Erschütterungen. Die Abstellautomatik des Dual 1019 reagiert so ‚federleicht', daß rückwirkende Kräfte auf den Tonarm praktisch nicht mehr vorhanden sind. Das elastisch gelagerte Gegengewicht balanciert den Tonarm aus und ist mit ihm so verbunden, daß seine Abstimmung im Tiefstfrequenzbereich weit unterhalb der Hörbarkeitsgrenze und der Störfrequenzen liegt, die bei Erschütterungen auftreten könnten. Auf dem mit dem Haltegriff verriegelbaren Systemträger lassen sich alle Tonabnehmersysteme mit $^1/_2$" Befestigungsmaß leicht montieren.

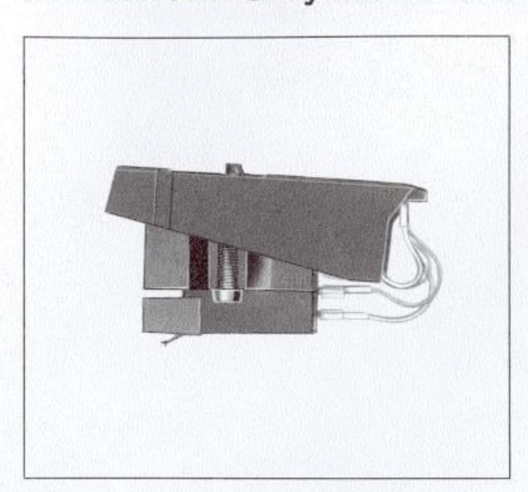
Maße: 329x274 mm, Gewicht 7,3 kg.

Der Dual 1019 ist in folgenden Ausführungen lieferbar:

Dual 1019/T 501
mit Shure-Magnetsystem M 44 M-G
Dual 1019/T 504
mit B & O-Magnetsystem Sp 1
Dual 1019/T 502
ohne Tonabnehmersystem

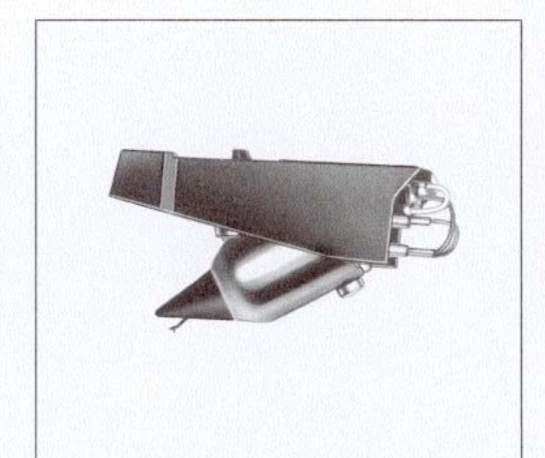
Bei Verwendung eines Magnetsystems ist der Dual-Entzerrer-Vorverstärker TVV 43 erforderlich (s. Seite 23 „Tonabnehmersysteme und Entzerrer-Vorverstärker").

Tonabnehmersysteme und Entzerrer-Vorverstärker



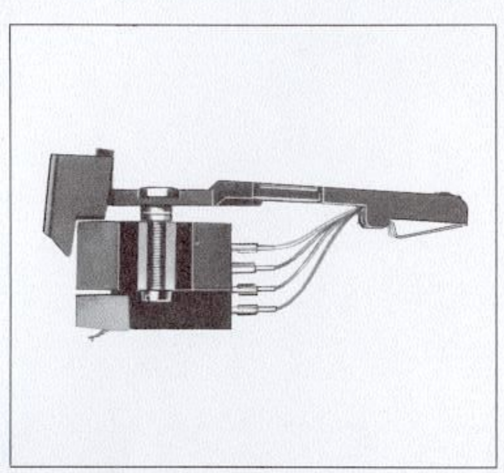
Tonabnehmerkopf Dual 1019 mit Stereo-Magnetsystem Shure M 44 M-G

Dieses weltbekannte, amerikanische Tonabnehmersystem bietet hervorragende Wiedergabeeigenschaften. Mit Diamantnadel für Hi-Fi-Wiedergabe von Stereo- und Mikrorillen-Schallplatten. Das Shure-System eignet sich vorzüglich für den Hi-Fi-Plattenspieler Dual 1019. Auflagekraft 1 bis 1,5 p.



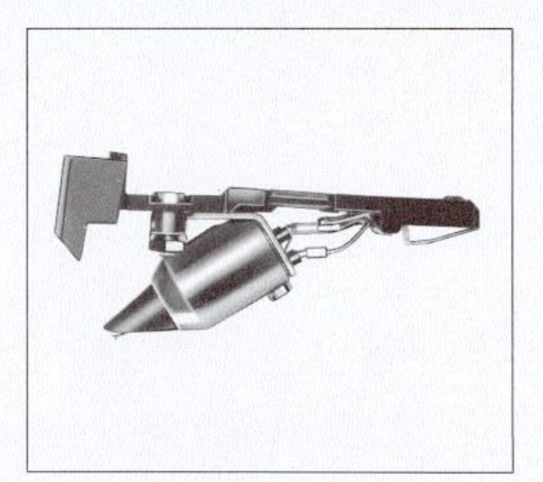
Tonabnehmerkopf Dual 1019 mit Stereo-Magnetsystem B & O Sp 1

Ein bewährtes, dänisches Qualitätssystem von Bang & Olufsen mit Diamantnadel für Hi-Fi-Wiedergabe von Stereo- und Mikrorillen-Schallplatten. Es eignet sich wegen seiner guten Wiedergabeeigenschaften auch für den Dual 1019. Auflagekraft: 3 p.



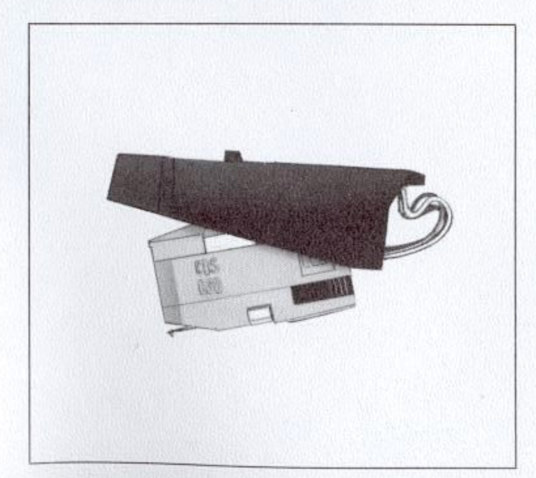
Tonabnehmerkopf Dual 1009 mit Stereo-Magnetsystem Shure M 44 M-G

Wiedergabeeigenschaft und Auflagekraft siehe oben. Auch für den Hi-Fi-Plattenspieler Dual 1009 eignet sich dieses Shure-System vorzüglich.



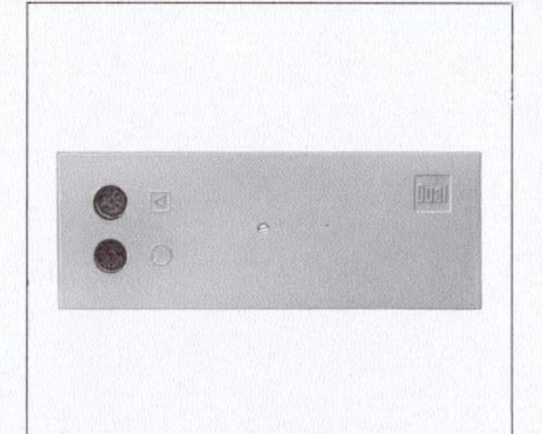
Tonabnehmerkopf Dual 1009 Stereo-Magnetsystem B & O Sp 1

Wiedergabeeigenschaft und Auflagekraft siehe oben. Dieses System ist auch gut für den Dual 1009 geeignet.



Tonabnehmerkopf Dual 1010 A mit Dual Stereo-Kristallsystem CDS 630

Dieses System besitzt eine Drehnadel (DN 5) zur Abtastung von Stereo-, Mikro- und Normalschallplatten. Eine für Kristallsysteme ungewöhnlich geringe Auflagekraft von 3,5 bis 4,5 p. Dadurch auch Minipond-Technik für alle Dual Standardgeräte.



Transistor-Entzerrer-Vorverstärker TVV 43

Erforderlich für Phonogeräte mit Magnetsystem, sofern der Verstärker oder das Rundfunkgerät keine Vorstufe besitzen. Mit Spannungsumschaltung 110/220 Volt, Verbindungskabel zum Verstärker, Netzkabel ohne Stecker über Lüsterklemmen an Dual 1009 anschließbar.

Maße: 205x74x60 mm, Gewicht: 0,2 kg.



Zum guten Ton gehört Dual

Dual Gebrüder Steidinger
7742 St. Georgen/Schwarzwald

Lieferung und Beratung: